



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219897882 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202321223845.8

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 南京海谊机械有限公司

地址 210000 江苏省南京市雨花台区玉兰
路88号2号楼3楼301室

(72) 发明人 张长新 周上华

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32661

专利代理师 崔红

(51) Int. Cl.

B01F 31/00 (2022.01)

B01F 35/53 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

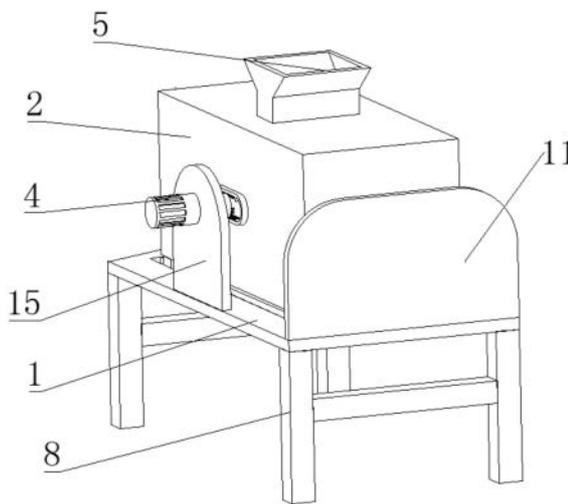
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,涉及侧进式搅拌装置技术领域;而本实用新型包括底板和搅拌筒,所述底板的顶部一侧固定安装有挡板,所述搅拌筒远离挡板一侧的表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端传动连接有第一转轴,所述第一转轴贯穿搅拌筒的一侧并延伸至另一侧,所述第一转轴的外表面固定安装有若干个搅拌叶;第一电机带动搅拌叶转动,第二电机带动搅拌筒往复运动,搅拌叶和搅拌筒同时运动,让物料搅拌的更加均匀,搅拌完成之后,打开出料口,通过搅拌筒的晃动,使残留在搅拌筒内壁上的泥沙脱落,从出料口流出,防止了泥沙在筒壁上固结,方便下次使用,操作简单,效率高,节省时间和人工成本。



1. 一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,包括底板(1)和搅拌筒(2),其特征在于:所述底板(1)的顶部一侧固定安装有挡板(11),所述搅拌筒(2)远离挡板(11)一侧的表面固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端传动连接有第一转轴(13),所述第一转轴(13)贯穿搅拌筒(2)的一侧并延伸至另一侧,所述第一转轴(13)的外表面固定安装有若干个搅拌叶(14);所述底板(1)的顶部固定安装有第二支撑板(15),所述第二支撑板(15)表面的一侧固定安装有第二电机(4),所述第二电机(4)的输出端贯穿第二支撑板(15)传动连接有第二转轴(16),所述第二转轴(16)的端部固定安装有转盘(17),所述转盘(17)的外表面等间距设有转齿(18),所述搅拌筒(2)的外表面固定设有和转盘(17)相适配的滑条(21),所述滑条(21)的内表面固定设有若干个均匀分布的滑齿(22),所述转齿(18)与滑齿(22)相啮合。

2. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述滑条(21)内表面靠近滑齿(22)的一侧固定设有高齿牙(23)。

3. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述底板(1)的表面开设有滑槽(24),所述搅拌筒(2)的底部固定安装有滑块(25),所述滑块(25)滑动连接在滑槽(24)的内表面。

4. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(2)内部底部固定安装有斜面滑板(26)。

5. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(2)的顶部固定连接进料口(5)。

6. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(2)的底部固定连接出料口(6),所述底板(1)的中部开设下料槽(7)。

7. 如权利要求1所述的一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,其特征在于,所述底板(1)的底部固定安装有支架(8),所述支架(8)对称分布。

一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及侧进式搅拌装置技术领域，具体为一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置。

背景技术

[0002] 侧进式搅拌器(又名侧入式搅拌器)是将搅拌装置安装在设备筒体的侧壁上的搅拌器,现有的侧进式工业泥沙搅拌装置在使用时,搅拌不均匀,影响泥沙的使用效果,同时泥沙会残留在搅拌筒的腔室内会固结在内壁上,对搅拌机的下次的使用造成影响,针对上述问题,发明人提出一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决侧进式工业泥沙搅拌装置搅拌不均匀和泥沙残留在搅拌筒内壁的问题;本实用新型的目的在于提供一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,包括底板和搅拌筒,所述底板的顶部一侧固定安装有挡板,所述搅拌筒远离挡板一侧的表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端传动连接有第一转轴,所述第一转轴贯穿搅拌筒的一侧并延伸至另一侧,所述第一转轴的外表面固定安装有若干个搅拌叶,所述底板的顶部固定安装有第二支撑板,所述第二支撑板表面的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿第二支撑板传动连接有第二转轴,所述第二转轴的端部固定安装有转盘,所述转盘的外表面等间距设有转齿,所述搅拌筒的外表面固定设有和转盘相适配的滑条,所述滑条的内表面固定设有若干个均匀分布的滑齿,所述转齿与滑齿相啮合。

[0005] 优选地,所述底板的表面开设有滑槽,所述搅拌筒的底部固定安装有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽的内表面。

[0006] 优选地,所述滑条内表面靠近滑齿的一侧固定设有高齿牙,所述搅拌筒内部底部固定安装有斜面滑板。

[0007] 优选地,所述搅拌筒的顶部固定连接进料口,所述搅拌筒的底部固定连接出料口,所述底板的中部开设有下料槽,所述底板的底部固定安装有支架,所述支架对称分布。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、搅拌的更加均匀,提高了泥沙的质量;

[0010] 2、防止了泥沙在筒壁上固结,方便下次使用;

[0011] 3、操作简单,效率高,节省时间和人工成本。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型结构正面剖面示意图。

[0015] 图3为本实用新型结构侧面剖面示意图。

[0016] 图4为本实用新型结构中滑条和转盘的连接结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、搅拌筒;3、第一电机;4、第二电机;5、进料口;6、出料口;7、下料槽;8、支架;11、挡板;13、第一转轴;14、搅拌叶;15、第二支撑板;16、第二转轴;17、转盘;18、转齿;21、滑条;22、滑齿;23、高齿牙;24、滑槽;25、滑块;26、斜面滑板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种大型侧进式工业泥沙搅拌装置,包括底板1和搅拌筒2,所述底板1的顶部一侧固定安装有挡板11,所述搅拌筒2远离挡板11一侧的表面固定安装有第一电机3,所述第一电机3的输出端传动连接有第一转轴13,所述第一转轴13贯穿搅拌筒2的一侧并延伸至另一侧,所述第一转轴13的外表面固定安装有若干个搅拌叶14,第一电机3工作带动第一转轴13转动,第一转轴13转动带动搅拌叶14转动,搅拌叶14对倒入在搅拌筒2内部的物料进行搅拌,让物料充分混合均匀。

[0020] 通过采用上述技术方案,所述底板1的顶部固定安装有第二支撑板15,所述第二支撑板15表面的一侧固定安装有第二电机4,所述第二电机4的输出端贯穿第二支撑板15传动连接有第二转轴16,所述第二转轴16的端部固定安装有转盘17,所述转盘17的外表面等间距设有转齿18,所述搅拌筒2的外表面固定设有和转盘17相适配的滑条21,所述滑条21的内表面固定设有若干个均匀分布的滑齿22,所述转齿18与滑齿22相啮合,第二电机4工作带动第二转轴16转动,第二转轴16转动带动转盘17转动,转盘17转动带动转齿18转动,转齿18转动带动相啮合的滑齿22水平往复运动,滑齿22水平往复运动带动滑条21水平往复运动,滑条21水平往复运动带动搅拌筒2水平往复运动,搅拌筒2进行晃动,让物料搅拌的更加均匀,同时下料时通过搅拌筒2的往复运动,使残留在搅拌筒2内壁上的泥沙脱落,避免泥沙固结在搅拌筒2的内壁上。

[0021] 通过采用上述技术方案,所述滑条21内表面靠近滑齿22的一侧固定设有高齿牙23,使转齿18与滑齿22更好的相啮合,实现搅拌筒2的往复运动。

[0022] 通过采用上述技术方案,所述底板1的表面开设有滑槽24,所述搅拌筒2的底部固定安装有滑块25,所述滑块25滑动连接在滑槽24的内表面,使搅拌筒2滑动连接在底板1的顶部。

[0023] 通过采用上述技术方案,所述搅拌筒2内部底部固定安装有斜面滑板26,方便搅拌完成的物料更好的流出。

[0024] 通过采用上述技术方案,所述搅拌筒2的顶部固定连接进料口5,把配置好的物料倒入进料口5,物料通过进料口5进入到搅拌筒2中。

[0025] 通过采用上述技术方案,所述搅拌筒2的底部固定连接出料口6,所述底板1的中部开设下料槽7,搅拌好的物料从出料口6中流出。

[0026] 通过采用上述技术方案,所述底板1的底部固定安装有支架8,所述支架8对称分布,支撑底板1。

[0027] 工作原理:首先通过进料口5把配置好的物料进入搅拌筒2里面,然后打开第一电机3,带动搅拌叶14开始对物料进行搅拌,同时打开第二电机4,第二电机4工作带动第二转轴16转动,第二转轴16转动带动转盘17转动,转盘17转动带动转齿18转动,转齿18转动带动相啮合的滑齿22水平往复运动,滑齿22水平往复运动带动滑条21水平往复运动,滑条21水平往复运动带动搅拌筒2水平往复运动,搅拌叶14和搅拌筒2同时运动,让物料搅拌的更加均匀,搅拌完成之后,打开出料口6,通过搅拌筒2的晃动,使残留在搅拌筒2内壁上的泥沙脱落,通过出料口6流出。

[0028] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

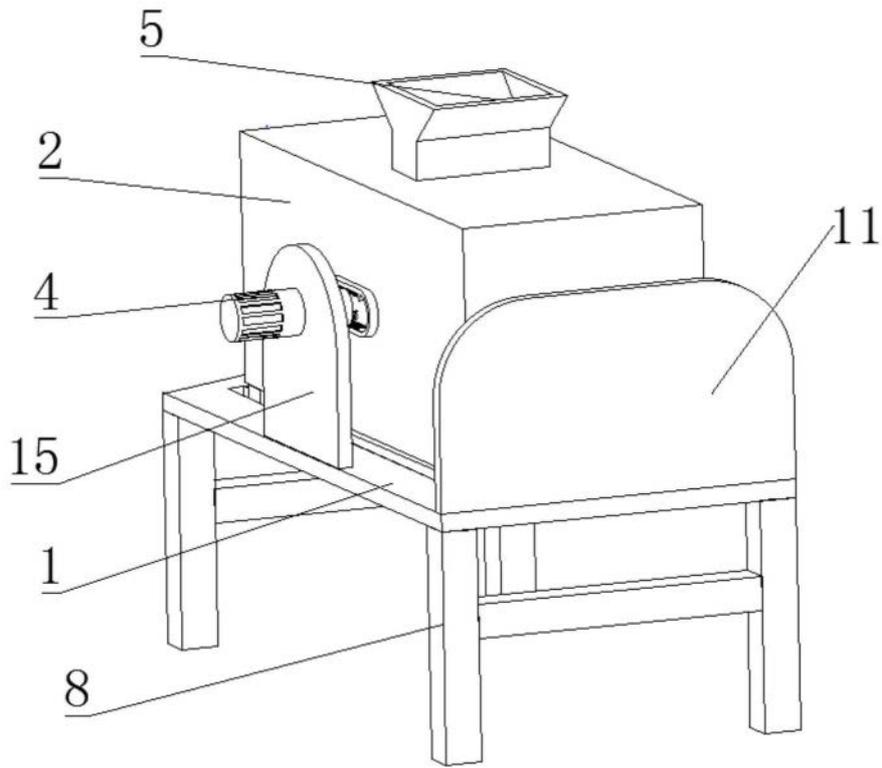


图1

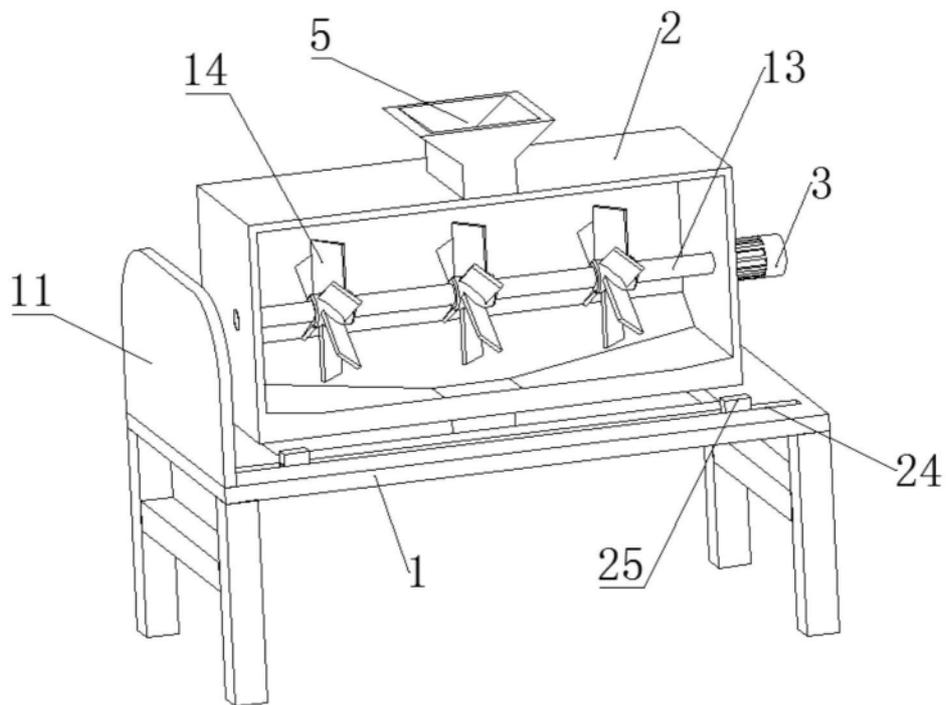


图2

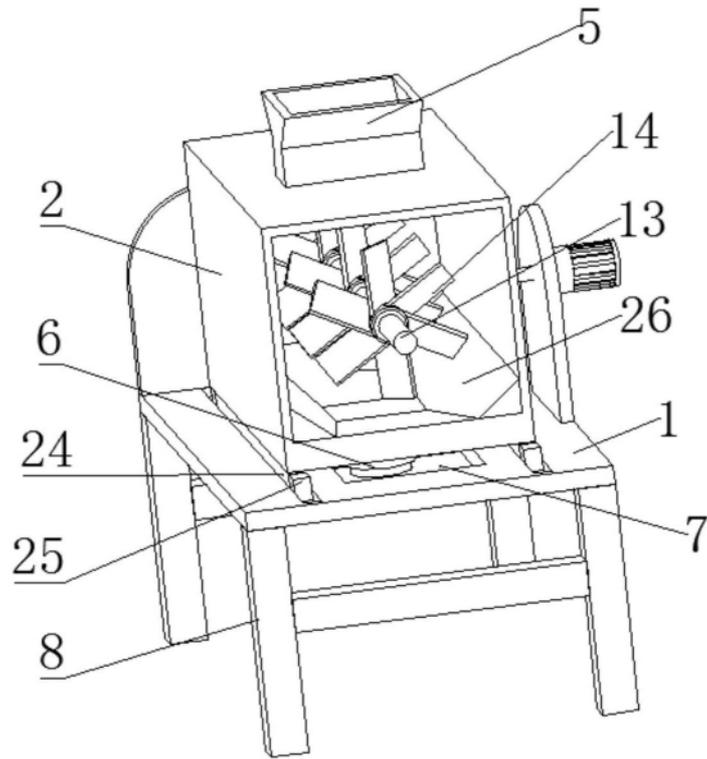


图3

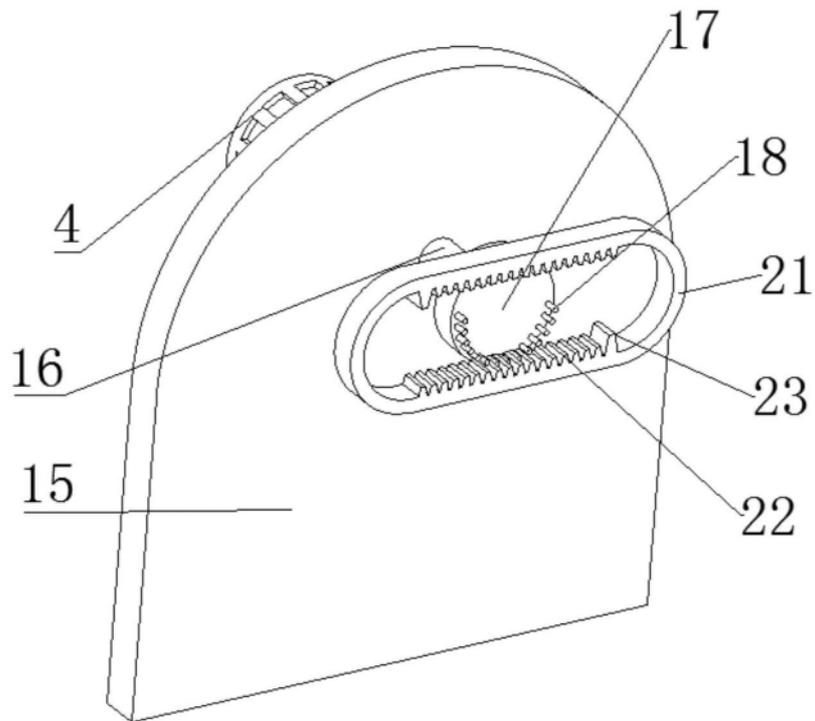


图4